akasa

FREEDOM

FORCE

Installation Manual

GB FR D ES PT

English

installation instruction

⚠ Warning

Improper Installation will result in damage to the VGA card. Never switch on the computer system until the fan is connected.

Electrostatic discharge (ESD) can damage system components. Use an ESD controlled workstation. If such a workstation is not available, wear an antistatic wrist strap or touch an earthed surface before handling any PC components.

If the VGA card and its components interfere with the installation of this product, stop the installation. Refer to the akasa website for the full list of akasa VGA coolers and their latest compatibility list.

Warranty
Akasa makes every effort to produce high quality products without any faults. To ensure your full satisfaction all our products have been tested before sale and in addition a limited warranty is offered.
Akasa warrants this device to be free from defects in material and workmanship for a period of two (2) years from the date of purchase. Repair parts or replacement products will be provided by Akasa on an exchange basis, and will be either new or refurbished to be functionally equivalent to new. Keep your original sales receipt in a safe place.
Warranties extend only to defects that occur during normal use and do not extend to damage to products that results from incompatibility, abuse, misuse, negligence, unauthorized repair, modification, incorrect installation, incorrect voltage supply, air/water pollution, any accident or natural disasters.
The warranty extends only on Akasa VGA cooler and does not cover a defective VGA card, CPU, motherboard, memory, etc. as a result of a defective VGA cooler.

Product Safety
This product complies with CE, RoHS, WEEE and Packaging Directive 94/62/EC

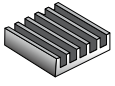
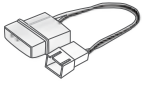
Disclaimer
Akasa is not responsible for any damages due to external causes, including but not limited to, improper use, problems with electrical power, accident, neglect, alteration, repair, improper installation, or improper testing.

Akasa Company Notices
The information contained in this document is subject to change without notice. All rights reserved. Reproduction, adaptation, or translation of this material is prohibited without prior written permission of AKASA, except as allowed under copyright laws. The only warranties for AKASA products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. AKASA shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

PRODUCT FEATURES

1. Four copper heatpipes with direct GPU contact technology for very efficient heat absorption and transfer to the aluminium fins.
2. Heatsink - two fine-fin aluminium heatsinks on the sides and additional aluminium heatsink in the centre provides rapid heat dissipation and advanced airflow guidance.
3. Two 80mm fans provide high performance cooling and ultra quiet acoustics.
4. Excellent compatibility and easy installation.
5. White LED fans for subtle system illumination with style.
6. Multidirectional airflow.

INSTALLATION COMPONENTS

Part A (9 pcs)	Part B (6 pcs)
	
Part C	**Part D (6 pcs)**
Part E (6 pcs)	**Part F (6 pcs)**
Part G	
	

SPECIFICATION

Cooler Dimensions:
190(L) x 107.5(W) x 55(H)mm
Weight: 440g
Material: Aluminium fins, copper heat pipes, plastic cover

Fans Speed: 2200RPM
Connector: 3 pin
Fan Bearing: Sleeve

PRODUCT COMPATIBILITY

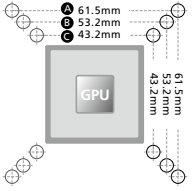
The Freedom Force cooler is compatible with three types of mounting dimensions:

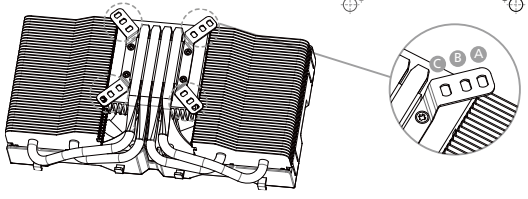
Type A 61.5mm distance between the centers of the mounting holes

Type B 53.2mm distance between the centers of the mounting holes

Type C 43.2mm distance between the centers of the mounting holes

Compatible VGA card hole dimensions





COMPATIBILIY LIST

Mounting hole pitch	ATI	NVIDIA
A **61.5 x 61.5**		Geforce GTX 285 Geforce GTX 280 Geforce GTX 260
B **53.2 x 53.2**	Radeon HD 4870 Radeon HD 4850 Radeon HD 4830 Radeon HD 3870 Radeon HD 3850 Radeon 2900 XT Radeon 2900 Pro Radeon X1950 XTX Radeon X1950 Pro Radeon X1900 XTX Radeon X1900 XT Radeon X1900 Crossfire Radeon X1800 XT Radeon X1800 Crossfire Radeon X1800 XL Radeon X1800 GTO	Geforce 9800 GTX+ Geforce 9800 GTX Geforce 9800 GX2 Geforce 9800GT Geforce 9600 GT Geforce 9600 GSO Geforce 8800 GTS (G92) Geforce 8800 GT Geforce 7900 GTO, GTX, GT Geforce 7800 GTX, GT Geforce 6800 Ultra Gefore 6800 GT Gefore 6800 GE Geforce 6800 GS Geforce 6800 XT Geforce 6800 LE
C **43.2 x 43.2**	Radeon HD 2600XT	

We do our best to make sure the compatibility list is up to date. Our VGA coolers are designed to be compatible with all the ATI & NVIDIA reference design VGA cards we list, however occasionally some manufactures deviate from the reference design and therefore we cannot guarantee compatibility with these cards. If you are not sure please contact us for help.

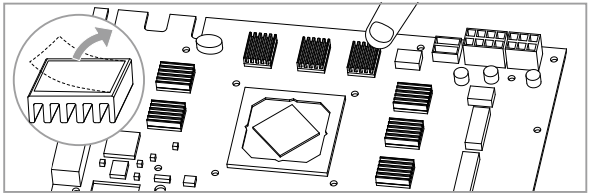
INSTALLATION PROCEDURE

VGA card preparation

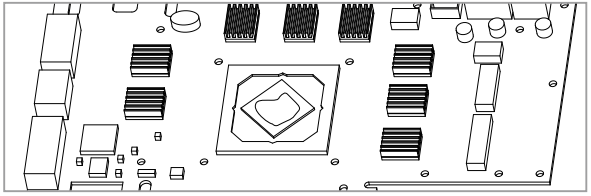
1. Unplug the stock cooler fan connector.
2. Undo all screws or pins securing the original cooler and remove from the card.
3. Clean the surface of RAM and GPU chips.
Note: Use Isopropyl or Akasa Timclean to remove thermal grease residue.

Freedom Force cooler installation

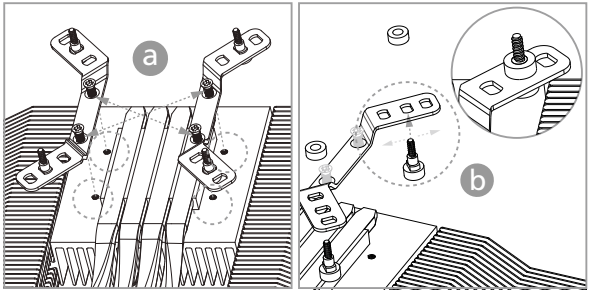
1. Attach the aluminium heatsinks (part A) to each RAM chip (on the GPU side of the VGA card) by removing protective liner from the heatsinks and gently pressing it down once located correctly over the RAM chips and RAM DAC (GTX 200 series only)
Note: The self adhesive thermal tapes are not reusable. If you need to reattach the heatsinks replace the thermal tapes with akasa AK-TT12-80.



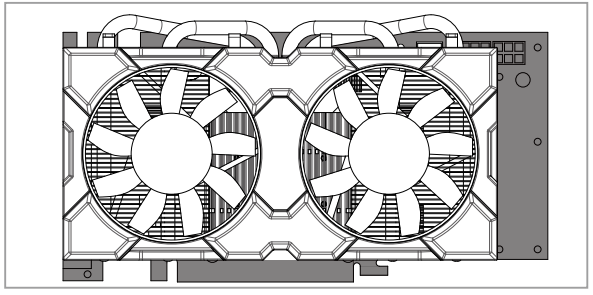
2. Apply the thermal compound (part C) on the GPU surface; a thin layer over the entire surface is ideal, extra thermal compound will not improve performance.



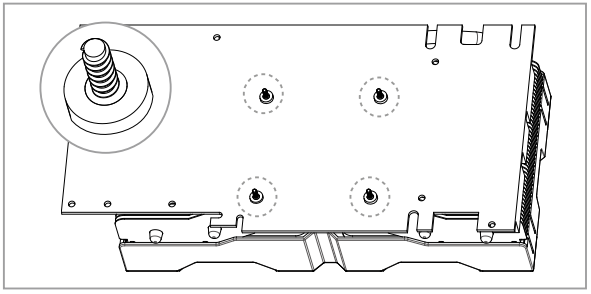
3. Note: The cooler's mounting is pre-set to Type B (see Product Compatibility). If your VGA card has Type A or C mounting follow the next step otherwise proceed to step 4.
To adjust the mounting dimensions unscrew the metal clips from the base (a), pull the four standoffs (Part D) out or the rubber seals (Part F) and place them in the required holes (b). Secure the standoffs with rubber rings and reattach the metal plates.



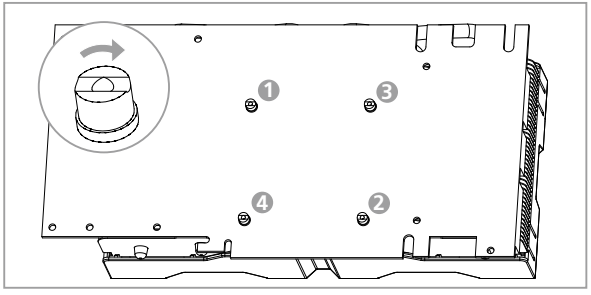
4. Position the cooler over the VGA card, aligning the standoffs with the four mounting holes available around the GPU and put the cooler through until there is contact.
Note: If the cooler cannot be fitted properly because of fouling components, cease installation.



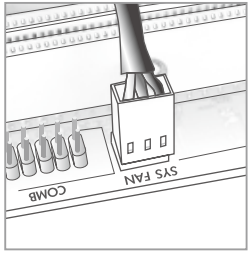
5. While supporting the cooler with your hand gently turn the VGA over. Locate the four standoffs from the akasa cooler and place the plastic insulation washers (part B) over each of the four screws.

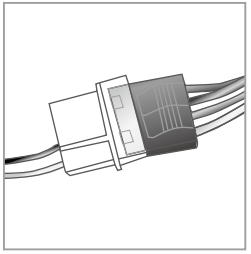


6. Secure the cooler with the collar nuts (part E), one for each screw, tighten the nuts gradually in a crosswise manner.
Note: Do not over tighten the screws as it can damage the VGA card. Some VGA cards have memory chips on both sides of the board. To cool the chips on the back side of the card or voltage regulators use akasa AK-VMC-01BK memory heatsinks.



7. Once the card with the new cooler is installed in the motherboard slot connect the 3-pin fan connector to the motherboard fan header or directly to the PSU using the adapter (part G).
Note: If you connect the VGA cooler directly to the motherboard, ensure any smart/auto fan control for the connector used has been disabled in BIOS (if applicable).





Français

Instructions d'installation

⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise installation endommagera la carte VGA. N'allumez jamais votre ordinateur tant que le ventilateur n'est pas connecté.
Des décharges électrostatiques (ESD) peuvent endommager les composants du système. Utilisez une station de travail protégée contre les décharges électrostatiques (ESD). Si vous ne disposez pas d'une telle station de travail, portez un bracelet antistatique ou touchez une surface connectée à la masse avant de manipuler des composants d'ordinateur. Si la carte VGA et ses composants interfèrent avec l'installation de cet appareil, stoppez l'installation, Consultez le site web d'Akasa pour obtenir la liste complète des refroidisseurs de VGA d'Akasa et les toutes dernières informations à leur propos.

GARANTIE

Akasa met tout en oeuvre pour produire des produits de haute qualité sans aucun défaut. Pour garantir votre entière satisfaction, tous nos produits ont été testés avant leur mise en vente et une garantie limitée est également offerte.
Akasa garantit que cet appareil est exempt de tout défaut matériel et de fabrication pendant une période de deux (2) à partir de la date d'achat. Des pièces ou des produits de rechange seront fournis par Akasa sur une base d'échange et seront renouvelés ou refourbis pour être fonctionnellement équivalents à des nouveaux. Conservez précieusement votre reçu d'achat original dans un endroit sûr.
Les garanties ne couvrent que les défauts qui surviennent pendant une utilisation normale et ne s'appliquent pas aux dommages des produits résultants de l'incompatibilité, l'abus, la mauvaise utilisation, la négligence, la réparation non autorisée, la modification, l'installation incorrecte, l'alimentation de tension incorrecte, la pollution de l'air/eau, n'importe quel accident ou désastre naturel. La garantie ne couvre que le refroidisseur de VGA d'Akasa et ne couvre pas une carte VGA, une carte mère, une mémoire, etc. défectueux en raison d'un refroidisseur de VGA défectueux.

Sécurité du produit

Ce produit est compatible avec CE, RoHS, WEEE et les directives d'emballage 94/62/EC

Avis de non responsabilité

Akasa n'est pas responsable des dommages dus à des causes externes, incluant mais pas limité à, une mauvaise utilisation, des problèmes d'alimentation électrique, un accident, une négligence, une altération, une réparation, une mauvaise installation ou un test incorrect.

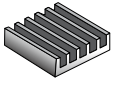
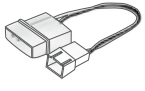
Avertissement de AKASA

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis. Tous droits réservés. Toute reproduction, adaptation ou traduction de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de AKASA, sauf si c'est autorisé par les lois sur les droits d'auteur. Les seules garanties pour les produits et les services de AKASA sont exposées dans les déclarations expresses de garantie accompagnant les produits et les services. Par la présente, rien ne peut être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. AKASA ne peut être tenu responsable des erreurs techniques ou d' édition ou des omissions dans le présent document.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

1. Quatre caloducs en cuivre munis de la technologie de contact direct de GPU pour une grande efficacité d'absorption de la chaleur et du transfert vers les ailettes en aluminium.
2. Dissipateur thermique – deux dissipateurs thermiques en aluminium à ailettes fines sur les côtés et un dissipateur thermique en aluminium supplémentaire au centre pour fournir une dissipation de la chaleur rapide et un guidage avancé de l'écoulement d'air
3. Deux ventilateurs de 80mm offrent un système de refroidissement haute performance et ultra silencieux.
4. Excellente compatibilité et installation facile.
5. Ventilateurs à voyant lumineux blanc pour une illumination subtile du système.
6. Ecoulement d'air multidirectionnel.

COMPOSANTS D'INSTALLATION

Composant A (9 pièces)	Composant B (6 pièces)
	
Composant C	**Composant D (6 pièces)**
Composant E (6 pièces)	**Composant F (6 pièces)**
Composant G	
	

SPÉCIFICATIONS

Refroidisseur dimensions:
190(L) x 107.5(l) x 55(H) mm
Poids: 440g
Matériau: ailettes en aluminium, caloducs en cuivre, couvercle en plastique

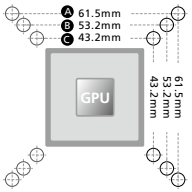
Ventilateur vitesse: 2200RPM
Connecteur: 3 broches
Ventilateur bearing: Sleeve

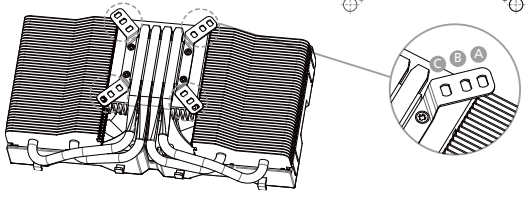
COMPATIBILITÉ DU PRODUIT

Le refroidisseur Freedom Force est compatible avec trois types de dimensions de montage:

Type A 61.5mm entre les centres des trous de montage
Type B 53.2mm entre les centres des trous de montage
Type C 43.2mm entre les centres des trous de montage

Dimensions compatibles du trou de la carte VGA





LISTE DE COMPATIBILITÉ

Emplacement du trou de montage	ATI	NVIDIA
A 61.5 x 61.5		Geforce GTX 285 Geforce GTX 280 Geforce GTX 260
B 53.2 x 53.2	Radeon HD 4870 Radeon HD 4850 Radeon HD 4830 Radeon HD 3870 Radeon HD 3850 Radeon 2900 XT Radeon 2900 Pro Radeon X1950 XTX Radeon X1950 Pro Radeon X1900 XTX Radeon X1900 XT Radeon X1900 Crossfire Radeon X1800 XT Radeon X1800 Crossfire Radeon X1800 XL Radeon X1800 GTO	Geforce 9800 GTX+ Geforce 9800 GTX Geforce 9800 GX2 Geforce 9800GT Geforce 9600 GT Geforce 9600 GSO Geforce 8800 GTS (G92) Geforce 8800 GT Geforce 7900 GTO, GTX, GT Geforce 7800 GTX, GT Geforce 6800 Ultra Gefore 6800 GT Gefore 6800 GE Geforce 6800 GS Geforce 6800 XT Geforce 6800 LE
C 43.2 x 43.2	Radeon HD 2600XT	

Nous faisons de notre mieux pour nous assurer que la liste de compatibilité est à jour. Nos refroidisseurs de VGA sont conçus pour être compatibles de toutes les cartes VGA référencées ATI et NVIDIA indiquées dans la liste, cependant certains fabricants changent parfois la conception de leurs produits et nous ne pouvons donc pas garantir la compatibilité de ces cartes. Si vous avez un doute, n'hésitez pas à nous contacter pour nous demander conseil.

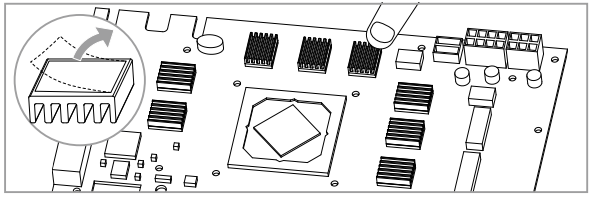
PROCÉDURE D'INSTALLATION

Préparation de la carte VGA

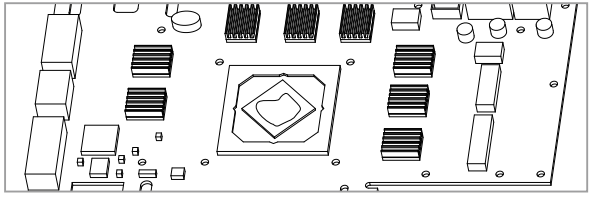
1. Débranchez le connecteur du ventilateur de refroidissement de la base.
2. Dévissez toutes les vis ou broches fixant le refroidisseur d'origine et retirez-les de la carte.
3. Nettoyez la surface des puces de la RAM et GPU.
Remarque: Utilisez Isopropyl ou Akasa Timclean pour nettoyer les résidus de graisse thermique.

Installation du refroidisseur Freedom Force

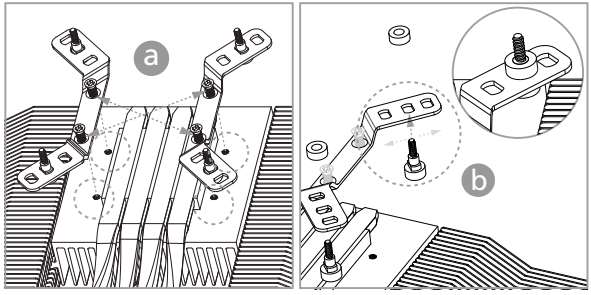
1. Installez les dissipateurs thermiques en aluminium (composant A) sur chaque RAM (sur le côté de la GPU de la carte VGA) en retirant le film protecteur des dissipateurs thermiques et en appuyant doucement dessus une fois correctement positionné sur les puces de RAM et RAM DAC (série GTX 200 uniquement)
Remarque: Les bandes thermiques adhésives ne sont pas réutilisables. Si vous devez réinstaller les dissipateurs thermiques, remplacez les bandes thermiques avec de l'AK-TT12-80 d'Akasa.



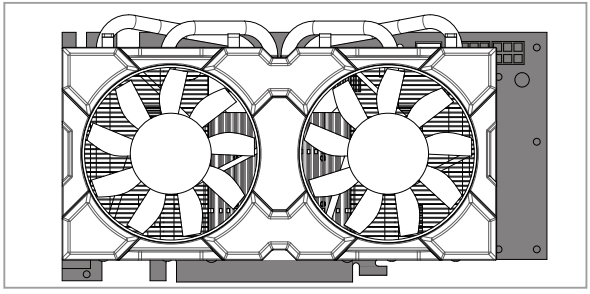
2. Appliquez le composé thermique (composant C) sur la surface de la GPU; une fine couche sur l'ensemble de la surface est idéale, un supplément de composé thermique n'améliorera pas les performances.



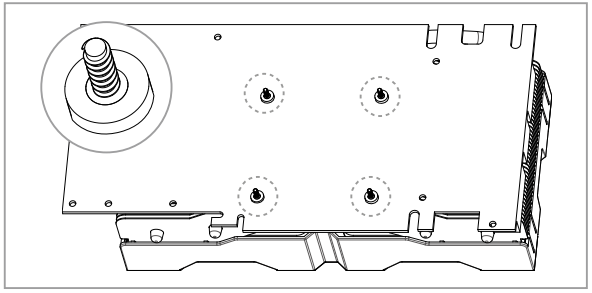
3. Remarque: Le montage du refroidisseur est prédéfini sur le type B (voir la Compatibilité du produit). Si le type de montage de votre carte VGA est un montage de type A ou C, continuez l'étape suivante sinon allez à l'étape 4. Pour ajuster les dimensions de montage, dévissez les attaches en métal de la base (a), retirez les quatre chevilles (composant D) ou les joints en caoutchouc (composant F) et placez-les dans les trous requis (b). Fixez les chevilles avec les anneaux en caoutchouc et attachez de nouveau les plaques en métal.



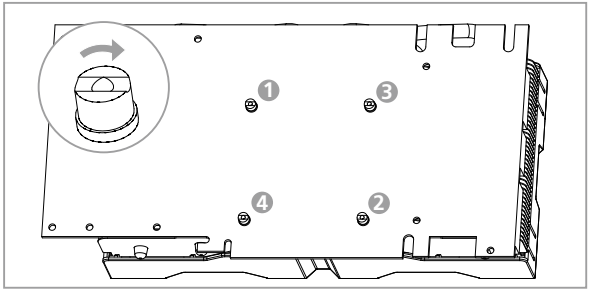
4. Positionnez le refroidisseur sur la carte VGA, en alignant les chevilles avec les quatre trous de montage disponibles autour de la GPU et placez le refroidisseur à travers jusqu'à ce qu'il y ait contact.
Remarque: Si le refroidisseur ne s'insère pas correctement à cause de l' encrassement des composants, arrêtez l'installation.



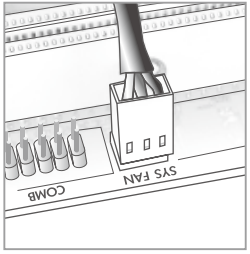
5. Tout en supportant le refroidisseur d'une main, faites pivoter doucement la VGA. Identifiez les quatre chevilles du refroidisseur d'Akasa et placez les rondelles d'isolation en plastique (composant B) sur chacune des quatre vis.

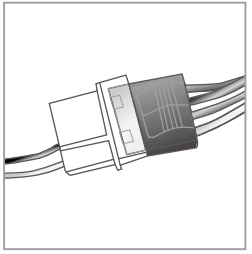


6. Fixez le refroidisseur à l'aide des écrous à embase (composant E), un pour chaque vis, en serrant les écrous progressivement de manière diagonale.
Remarque: Ne serrez pas trop fort les vis car cela risque d'endommager la carte VGA.
Certaines cartes VGA ont des puces mémoire sur les deux côtés de la carte. Pour refroidir les puces sur la face arrière de la carte ou les régulateurs de tension, utilisez les dissipateurs thermiques de mémoire AK-VMC-01BK d'Akasa.



7. Une fois que la carte avec le nouveau refroidisseur est installé dans le logement de la carte mère, connectez le connecteur du ventilateur à 3 broches au connecteur du ventilateur de la carte mère ou directement au PSU en utilisant l'adaptateur (composant G).
Remarque: Si vous connectez le refroidisseur de VGA directement à la carte mère, assurez-vous que le contrôle du ventilateur intelligent/auto a été désactivé dans le BIOS (si applicable) pour le connecteur utilisé.





Deutsch

Instructions d'installation

⚠ WARNUNG

Eine nicht sachgerechte Installation führt zu einer Beschädigung der VGA card. Schalten Sie das Computer System nicht ein, bevor der Lüfter angeschlossen wurde.

Die Systemkomponenten können durch elektrostatische Entladung beschädigt werden. Benutzen Sie einen for ESD schützenden Arbeitsplatz. Sollte ein solcher Arbeitsplatz nicht verfügbar sein, tragen Sie ein antistatisches Armband or berühren Sie eine geerdete Oberfläche vor dem hantieren mit PC Komponenten.
Wenn bei der Installation dieses Produkts deutlich wird, dass die VGA-Karte und ihre Komponenten bei der Installation dieses Produkts stören, Besuchen Sie die akasa Website für eine komplette Liste von akasa VGA Kühlern und deren aktuellsten Kompatibilitätslisten.

GARANTIE

Akasa scheut keine Mühen, um hochwertige, fehlerfreie Produkte herzustellen.
Um Sie garantiert zufrieden zu stellen, wurden alle unsere Produkte vor dem Verkauf geprüft, und zusätzlich erhalten Sie eine beschränkte Garantie auf die Produkte. Akasa garantiert, dass dieses Gerät zwei (2) Jahre ab Kaufdatum frei ist von Material- und Herstellungsfehlern. Fehlerhafte Geräte werden von Akasa repariert oder durch funktionell gleichwertige Produkte ersetzt.
Bewahren Sie den Kaufbeleg an einem sicheren Ort auf. Die Garantie ist beschränkt auf Fehler, die bei der normalen Benutzung auftreten und nicht durch Inkompatibilität, Missbrauch, falsche Benutzung, Nachlässigkeit, Reparaturen durch nicht autorisierte Personen, Änderungen am Produkt, falsche Installation, falsche Stromversorgung, Luft-/Wasserverschmutzung sowie Unfälle und Naturkatastrophen verursacht wurden. Die Garantie beschränkt sich nur auf die Akasa VGA-Kühler, nicht jedoch auf defekte VGA-Karten, CPUs, Motherboards usw., auch nicht, wenn diese durch einen defekten Kühler beschädigt wurden.

Produtksicherheit

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen von CE, RoHS, WEEE und der Verpackungsrichtlinie 94/62/EC

Haftungsausschlusserklärung

Akasa ist nicht Haftbar für Schäden, die aufgrund äußerer Einflüsse aufgetreten sind, aufgrund von falscher Benutzung, Problemen mit der Stromversorugung, Unfällen, Nachlässigkeit, Veränderungen oder nicht authorisierten Reparaturen am Produkt, falscher Installation und falscher Prüfung.

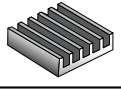
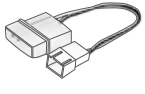
Hinweise von Akasa

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.Alle Rechte vorbehalten. Ein Reproduzieren, Adaptieren und Übersetzen dieses Materials ist nur dann ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von AKASA zulässig, wenn dieses mit dem Urheberrechtsgesetzt im Einklang steht. Das Unternehmen übernimmt für AKASA-Produkte und -Dienste nur die Garantien, die in der jeweils beiliegenden Ausdrücklichen Garantieerklärung aufgeführt sind. Keine hierin enthaltenen Informationen stellen eine zusätzliche Garantie dar. AKASA ist nicht haftbar für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler bzw Auslassungen.

PRODUKTMERKMALE

1. Vier Kupfer-Heatpipes mit direktem GPU-Kontakt für eine sehr effiziente Wärmeabsorption und Wärmeleitung zu den Aluminium-Fins.
2. Heatsink - zwei Aluminium-Heatsinks mit sehr feinen Fins an den Seiten sowie ein zusätzliches Aluminium-Heatsink in der Mitte ermöglichen eine sehr schnelle Wärmeableitung und eine fortschrittliche Luftströmungsführung.
3. Zwei 80-mm-Lüfter bieten eine Hochleistungskühlung bei sehr geringem Geräuschpegel.
4. Hervorragende Kompatibilität und einfache Installation.
5. Weiße LED-Lüfter sorgen für eine dezente, stilvolle Systembeleuchtung.
6. Multidirektionale Luftströme.

INSTALLATIONSKOMPONENTEN

Teil A (9 Stck.)	Teil B (6 Stck.)
	
Teil C	**Teil D (6 Stck.)**
Teil E (6 Stck.)	**Teil F (6 Stck.)**
Teil G	
	

SPEZIFIKATIONEN

Kühler dimensionen:
190 x 107.5 x 55 mm (L x B x H)
Gewicht: 440g
Material: Aluminium-Fins,
Kupfer-Heatpipes, Kunststoffgehäuse

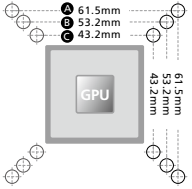
Lüfter geschwindigkeit: 2200 U/Min.
Anschluss: 3-polig
Lager: Gleitlager

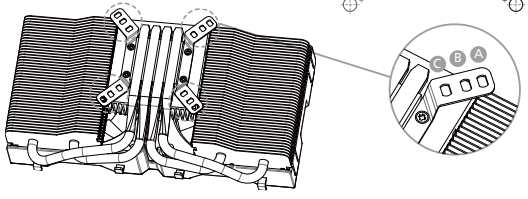
PRODUKTKOMPATIBILITÄT

Der Freedom Force-Kühler ist für drei Montagegrößen geeignet:

Typ A 61.5 mm Abstand zwischen den Mittelpunkten der Montagelöcher
Typ B 53.2 mm Abstand zwischen den Mittelpunkten der Montagelöcher
Typ C 43.2 mm Abstand zwischen den Mittelpunkten der Montagelöcher

Lochabmessungen der kompatiblen VGA-Karte





KOMPATIBILITÄTSLISTE

Montagelochabstand	ATI	NVIDIA
A **61.5 x 61.5**		Geforce GTX 285 Geforce GTX 280 Geforce GTX 260
B **53.2 x 53.2**	Radeon HD 4870 Radeon HD 4850 Radeon HD 4830 Radeon HD 3870 Radeon HD 3850 Radeon 2900 XT Radeon 2900 Pro Radeon X1950 XTX Radeon X1950 Pro Radeon X1900 XTX Radeon X1900 XT Radeon X1900 Crossfire Radeon X1800 XT Radeon X1800 Crossfire Radeon X1800 XL Radeon X1800 GTO	Geforce 9800 GTX+ Geforce 9800 GTX Geforce 9800 GX2 Geforce 9800GT Geforce 9600 GT Geforce 9600 GSO Geforce 8800 GTS (G92) Geforce 8800 GT Geforce 7900 GTO, GTX, GT Geforce 7800 GTX, GT Geforce 6800 Ultra Gefore 6800 GT Gefore 6800 GE Geforce 6800 GS Geforce 6800 XT Geforce 6800 LE
C **43.2 x 43.2**	Radeon HD 2600XT	

Wir versuchen, die Kompatibilitätsliste immer auf dem neuesten Stand zu halten. Unsere VGA-Kühler sind kompatibel mit allen aufgeführten VGA-Karten, die das ATI- und NVIDIA-Design haben. Da aber einige Hersteller von diesem Design abweichen, kann es vorkommen, dass solche Karten nicht kompatibel sind. Wenn Sie Hilfe benötigen, können Sie sich gerne an uns wenden.

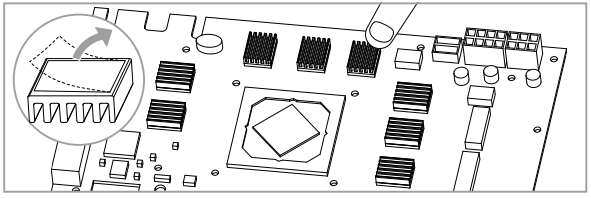
INSTALLATION

Vorbereiten der VGA-Karte

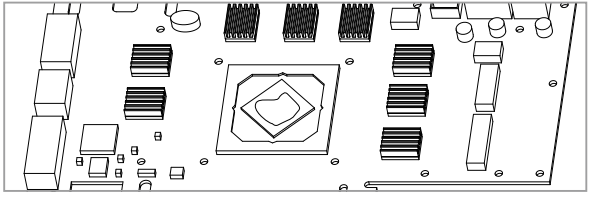
1. Trennen Sie den Lüfteranschluss des original Kühlers.
2. Lösen Sie alle Schrauben oder Stifte, mit denen der ursprüngliche Kühler befestigt ist und entfernen Sie ihn von der Karte.
3. Reinigen Sie die Oberfläche des RAM- und GPU-Chips.
Hinweis: Reste des Thermalfetts können Sie mit Isopropyl-Alkohol oder Akasa Timclean entfernen.

Installation des Freedom Force-Kühlers

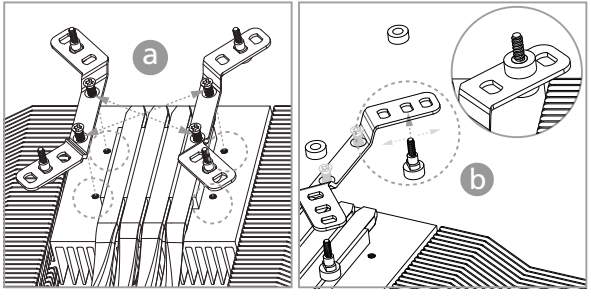
1. Befestigen Sie die Aluminium-Heatsinks (Teil A) auf allen RAM-Chips (an der GPU-Seite der VGA-Karte), indem Sie die Schutzfolie von den Heatsinks entfernen und sie vorsichtig auf die RAM-Chips und den RAM DAC (nur GTX 200-Serie) drücken.
Hinweis: Die selbst klebenden Thermalbänder können nur einmal verwendet werden. Wenn Sie die Heatsinks erneut aufkleben möchten, benötigen Sie das Thermalband AK-TT12-80 von Akasa.



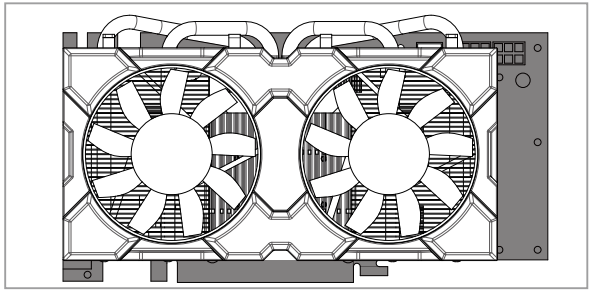
2. Tragen Sie die Thermalpaste (Teil C) auf die Oberfläche der GPU auf. Eine dünne Schicht auf der gesamten Oberfläche ist ideal, eine dickere Schicht verbessert nicht die Leistung.



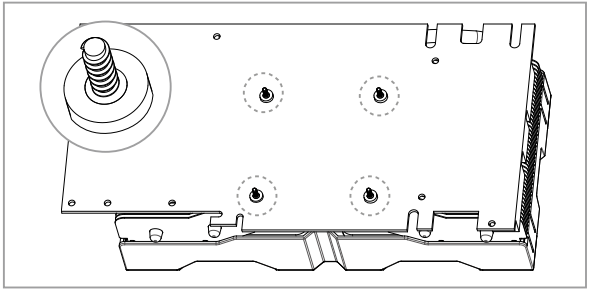
3. Hinweis: Die Montage des Kühlers ist auf Typ B eingestellt (siehe Produktkompatibilität). Wenn Sie eine VGA-Karte mit den Montagetypen A oder C haben, führen Sie den nächsten Schritt aus. Anderenfalls können Sie bei Schritt 4 fortfahren.
Um die Montagemaße anzugleichen, lösen Sie die Metallklammern von der Basis (a), ziehen Sie die vier Abstandsbolzen (Teil D) aus den Gummidichtungen (Teil F) heraus, und setzen Sie sie in die erforderlichen Löcher ein (b). Sichern Sie die Gummidichtungen, und befestigen Sie wieder die Metallplatten.



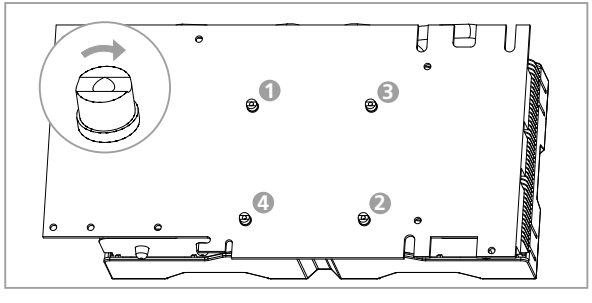
4. Setzen Sie den Kühler über die VGA-Karte, richten Sie dabei die Bolzen an den vier Montagelöchern um die GPU herum aus, und führen Sie den Kühler hindurch, bis ein Kontakt entsteht.
Hinweis: Wenn der Kühler aufgrund beschmutzter Komponenten nicht richtig eingesetzt werden kann, unterbrechen Sie die Installation.



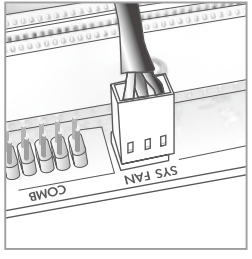
5. Halten Sie den Kühler fest, und drehen Sie vorsichtig die VGA-Karte herum. Positionieren Sie die vier Bolzen des Akasa-Kühlers, und setzen sie eine Kunststoffisolationsscheibe (Teil B) über jede der vier Schrauben.

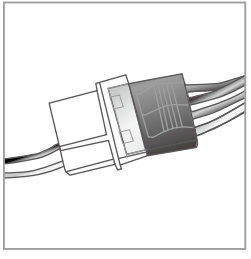


6. Sichern Sie den Kühler mit einer Bundmutter (Teil E) für jede Schraube, und ziehen Sie die Muttern nach und nach kreuzweise fest.
Hinweis: Die Schrauben dürfen nicht überzogen werden, da sonst die VGA-Karte beschädigt werden könnte. Einige VGA-Karten verfügen an beiden Seiten über Speicherchips. Um die Chips an der Rückseite der Karte oder die Spannungsregler zu schützen, können Sie den Speicher-Heatsink AK-VMC-01BK von Akasa verwenden.



7. Sobald die Karte mit dem neuen Kühler im Motherboard-Steckplatz installiert ist, schließen Sie den 3-poligen Lüfteranschluss an den Motherboard-Lüfterheader oder mit dem Adapter (Teil G) direkt an die PSU an.
Hinweis: Wenn Sie den VGA-Lüfter direkt an das Motherboard anschließen, stellen Sie sicher, dass im BIOS alle Einstellungen für eine intelligente (Smart) oder automatische (Auto) Lüftersteuerung deaktiviert ist (wenn zutreffend).





Português

iInstruções de Instalação

⚠ Aviso

Instalação imprópria resultará em danos à placa VGA. Nunca ligue o computador até que o ventilador esteja conectado.

Descarga eletrostática (ESD) pode danificar os componentes do sistema. Utilize uma bancada técnica. Caso esta não esteja disponível use uma pulseira antiestática ou toque em uma superfície aterrada antes de manusear qualquer componente do computador. Se a placa VGA interferir na instalação deste produto interrompa a instalação. Visite o website akasa para acessar a lista completa dos coolers VGA akasa e a lista de compatibilidade.

GARANTIA
A Akasa se empenha ao máximo para produzir produtos de alta qualidade isentos de quaisquer falhas. Para assegurar sua total satisfação, todos os nossos produtos são testados antes da comercialização e, além disso, uma garantia limitada é oferecida. A Akasa oferece uma garantia de dois (2) anos contra defeitos de material e de fabricação a partir da data de aquisição do aparelho. Peças para reparo e peças de reposição serão fornecidas pela Akasa em base de troca, podendo ser novas ou recondicionadas, devendo funcionar como novas. Conserve seu recibo original de compra em lugar seguro.As garantias cobrem apenas defeitos ocorridos durante o uso normal e não cobrem danos aos produtos resultantes de incompatibilidade, uso indevido, mau uso, negligência, reparo não autorizado, instalação incorreta, fornecimento de voltagem incorreta, poluição de ar/água, quaisquer acidentes ou desastres naturais.
A garantia se refere apenas ao cooler VGA Akasa e não cobre defeitos em placas VGA, CPU, placa-mãe, memória, etc., em conseqüência de um cooler VGA com defeito.

Segurança do Produto
Este produto está em conformidade com CE, RoHS, WEEE e Packaging Directive 94/62/CE

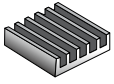
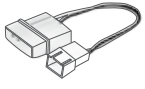
Garantia
Akasa não se responsabiliza por qualquer dano causado no produto por fatores externos, por exemplo, utilização imprópria, problemas com sobrecarga, acidentes, negligência, alterações, modificações, instalação e testes impróprios.

Comunicado da Akasa
As informações contidas neste documento estão sujeitas à mudanças sem aviso prévio. Todos os direitos reservados. A reprodução, adaptação ou tradução deste material é proibida sem a autorização prévia da AKASA, exceto como permitido sob as leis de Direitos Autorais. As únicas garantias dadas aos produtos e serviços AKASA são aquelas estabelecidas e declaradas na garantia expressa que acompanha estes produtos e serviços. Nada mencionado neste manual deve ser interpretado, de modo a constituir-se em garantia adicional. A AKASA não se responsabiliza por omissões ou erros técnicos ou de edição aqui contidos.

Características do Produto

1. Quatro heatpipes de cobre com tecnologia de contato direto na GPU, gerando muita eficiência na absorção e transferência de calor nas aletas de alumínio.
2. Dissipador – dois finos dissipadores de alumínio nas laterais e um adicional em alumínio no centro, proporcionam uma rápida dissipação térmica e um avançado sistema de fluxo de ar.
3. Dois ventiladores de 80 mm de alta performance e ultra-silenciosos.
4. Excelente compatibilidade e fácil instalação.
5. Possui um sutil sistema de iluminação com Led branco no ventilador.
6. Fluxo de ar multidirecional.

Componentes para instalação

Parte A (9 pcs)	Parte B (6 pcs)
	
Parte C	**Parte D (6 pcs)**
Parte E (6 pcs)	**Parte F (6 pcs)**
Parte G	
	

ESPECIFICAÇÕES

Cooler dimensões:
190(L) x 107.5(C) x 55(A) mm
Peso: 440g
Material: Aletas de alumínio, heatpipe de cobre, acabamento plástico

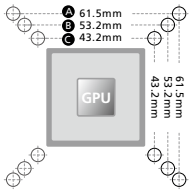
Ventilador velocidade: 2200RPM
Conector: 3 pinos
Mancal: Sleeve bearing

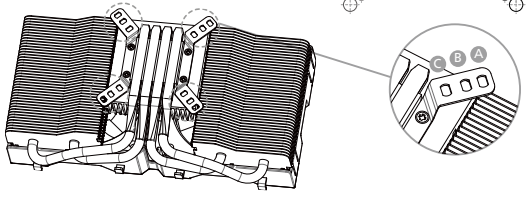
COMPATIBILIDADE DO PRODUTO

O Cooler Freedom Force é compatível com três tipos de montagem e dimensões:

Tipo A 61.5 mm de distância entre os centros dos furos de montagem
Tipo B 53.2 mm de distância entre os centros dos furos de montagem
Tipo C 43.2 mm de distância entre os centros dos furos de montagem.

Furações das Placas VGA compatíveis





LISTA DE COMPATIBILIDADE

Tipo de Furação	ATI	NVIDIA
A 61.5 x 61.5		Geforce GTX 285 Geforce GTX 280 Geforce GTX 260
B 53.2 x 53.2	Radeon HD 4870 Radeon HD 4850 Radeon HD 4830 Radeon HD 3870 Radeon HD 3850 Radeon 2900 XT Radeon 2900 Pro Radeon X1950 XTX Radeon X1950 Pro Radeon X1900 XTX Radeon X1900 XT Radeon X1900 Crossfire Radeon X1800 XT Radeon X1800 Crossfire Radeon X1800 XL Radeon X1800 GTO	Geforce 9800 GTX+ Geforce 9800 GTX Geforce 9800 GX2 Geforce 9800GT Geforce 9600 GT Geforce 9600 GSO Geforce 8800 GTS (G92) Geforce 8800 GT Geforce 7900 GTO, GTX, GT Geforce 7800 GTX, GT Geforce 6800 Ultra Gefore 6800 GT Geforce 6800 GE Geforce 6800 GS Geforce 6800 XT Geforce 6800 LE
C 43.2 x 43.2	Radeon HD 2600XT	

Fazemos o melhor para garantir que a lista de compatibilidade esteja atualizada.
Nossos coolers de VGA são desenvolvidos para serem compatíveis com todas as plataformas ATI & NVIDIA, porém ocasionalmente, alguns fabricantes podem utilizar um padrão diferente de design, assim não podemos garantir a compatibilidade com estes tipos de placas. Qualquer dúvida, por favor, entrar em contato conosco.

PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

Preparação da Placa VGA

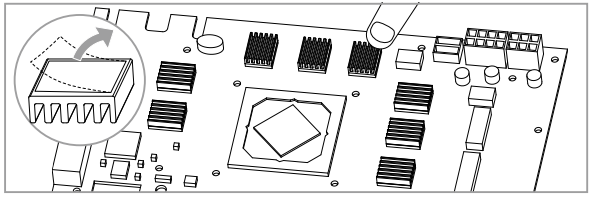
1. Desligue o conector do ventilador stock cooler.

2. Solte os parafusos ou pinos que prendem o cooler original e remova-o da placa.

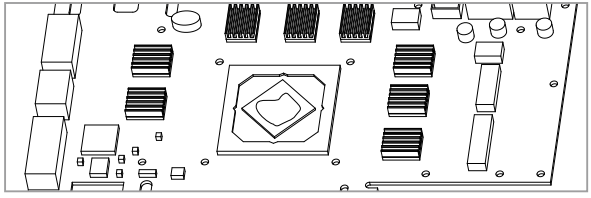
3. Limpe a superfície da RAM e os chips GPU.
Nota: Utilize álcool isopropílico ou Akasa Timclean para remover resíduos de pasta térmica.

Instalação do Cooler Freedom Force

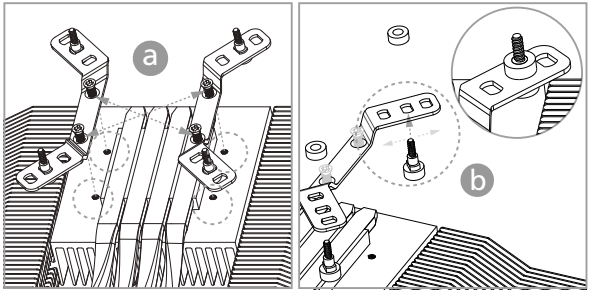
1. Fixe os dissipadores de alumínio (parte A) para cada RAM chip (no lado GPU da placa VGA) remova o revestimento de proteção do dissipador e pressione suavemente sobre os chips de RAM e memória RAM DAC (somente na série GTX 200).
Nota: Os adesivos térmicos não são reutilizáveis. Caso precise substituir ou recolocar o dissipador utilize os adesivos térmicos akasa, AK-TT12-80.



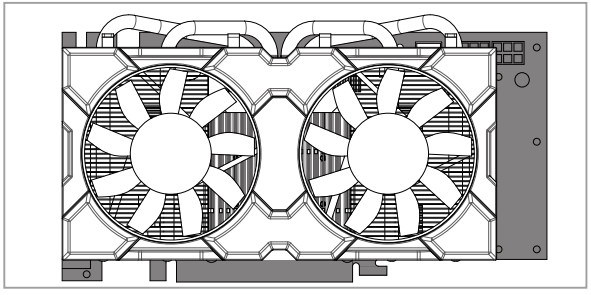
2. Aplique a pasta térmica (parte C) sobre a superfície da GPU, uma camada fina sobre toda a superfície é o ideal, o excesso de pasta térmica não vai otimizar a performance.



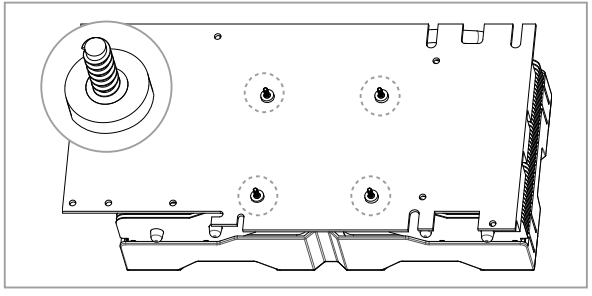
3. Nota: A montagem do cooler está pré-configurada para o Tipo B (veja a compatibilidade do produto). Caso sua placa VGA seja da montagem Tipo A ou C siga as próximas etapas, caso contrário siga a etapa 4.
Para ajustar o tamanho na montagem, solte os clips de metal da base (a), puxe os quatro parafusos (Parte D) e as arruelas de borracha (Parte F) e coloque-os na furação correspondente (b). Fixe os parafusos com as arruelas de borracha e encaixe as placas de metal.



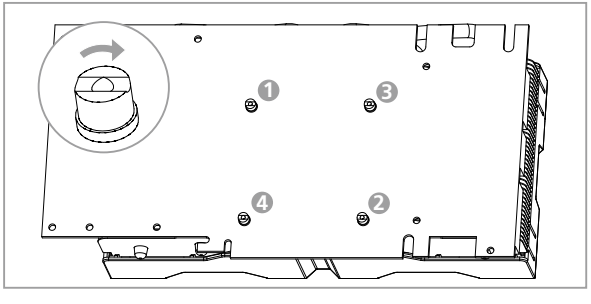
4. Posicione o cooler sobre a placa VGA, alinhando os parafusos com os quatro orifícios de montagem disponíveis ao redor do GPU e coloque o cooler até que ocorra contato.
Nota: Caso não consiga encaixar o Cooler corretamente devido aos componentes, cessar a instalação.



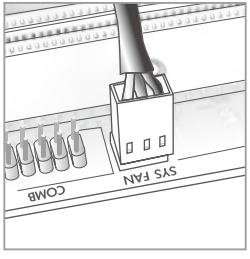
5. Enquanto segura o cooler com a sua mão, vire suavemente a VGA. Localize os quatro parafusos do cooler akasa e coloque as arruelas de plástico (parte B) sobre cada um dos quatro parafusos.

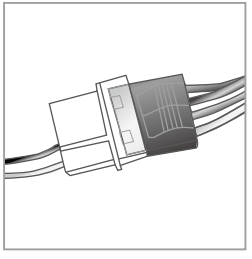


6. Fixe o cooler com as porcas (parte E), sendo uma para cada parafuso, aperte as porcas gradualmente de forma transversal.
Nota: Não aperte demais os parafusos, isto pode danificar a placa VGA. Algumas placas VGA possuem chips de memória em ambos os lados da placa. Para resfriar os chips no verso ou reguladores de voltagem, utilize o dissipador de memória, akasa AK-VMC-01BK.



7. Com a placa de vídeo e o novo cooler instalados no slot da placa-mãe, ligue o conector 3-pinos do ventilador na saída da placa-mãe ou diretamente na PSU, utilizando o adaptador (parte G).
Nota: Se você ligar o cooler VGA diretamente na placa-mãe, certifique-se que qualquer controle automático de velocidade deste conector esteja desabilitado na BIOS.





Español

Instrucciones de instalación

⚠ AVISO

Una instalación inadecuada puede dañar la tarjeta VGA. Nunca encienda el ordenador hasta que el ventilador este conectado.

Descargas Electrostáticas (ESD) pueden dañar los componentes de su sistema.
Si una estación de trabajo con protección antiestática no esta a su disposición, use una pulsera antiestática o toque una superficie que haga tierra antes de manipular cualquier componente de su ordenador.
Si la tarjeta VGA y sus componentes no le permiten instalar este producto de manera adecuada, interrumpa la instalación. Consulte con la página Web de Akasa para ver el listado completo de disipadores VGA Akasa disponibles y las tablas de compatibilidad mas recientes.

GARANTÍA
Akasa se esfuerza en producir productos de alta calidad sin fallos. Para asegurar la satisfacción completa todos nuestros productos han sido probados antes de la venta ofreciendo además una garantía limitada.
Akasa garantiza que este dispositivo está libre de defectos en material y mano de obra durante un período de dos (2) años desde la fecha de compra. Los componentes de reparación o productos de recambio serán facilitados por Akasa en forma de intercambio y serán nuevos o renovados de forma que sean equivalentes a los originales. Guarde el recibo de compra original en un lugar seguro. Las garantías se extienden sólo a los defectos ocurridos durante un uso normal y no por daños a los productos resultantes de incompatibilidades, abuso, mal uso, negligencia, reparación no autorizada, modificación, instalación incorrecta, suministro de corriente incorrecto, polución por aire o agua, cualquier accidente o desastre natural. La garantía se extiende sólo al disipador de calor para VGA Akasa y no cubre la tarjeta VGA, CPU, placa base, memoria, etc. con defectos como resultado de un disipador de calor VGA defectuoso.

Seguridad del producto
Este producto cumple con las normas CE, RoHS, WEEE y Directiva de Empaques 94/62/EC

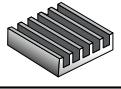
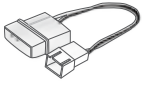
Aviso de no Responsabilidad
Akasa no se hace responsable por cualquier daño debido a causas externas, incluyendo pero no limitándose a, un uso inapropiado, problemas con la corriente eléctrica, accidentes, negligencia, alteración, reparación, instalación inapropiada o pruebas inapropiadas.

Avisos de Akasa Company
La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Todos los derechos reservados. La reproducción, adaptación o traducción de este material está prohibida sin previo permiso por escrito de AKASA, excepto lo permitido por las leyes de derecho de copia. Las únicas garantías de los productos y servicios AKASA quedan definidas más adelante en los comunicados que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo contenido aquí debería ser interpretado como garantía adicional. AKASA no se hará responsable de los errores técnicos o editoriales u omisiones contenidas aquí.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

1. Cuatro heatpipes de cobre con tecnología de contacto directo a la GPU, para una eficiente absorción del calor y mejor transferencia a las aletas de aluminio.
2. Disipador: dos disipadores de aluminio con aletas finas en los laterales y un disipador de aluminio adicional en el centro para conseguir una mejor refrigeración y un avanzado sistema de flujo de aire.
3. Dos ventiladores de 80mm de alto rendimiento en refrigeración y ultra silenciosos.
4. Excelente compatibilidad y fácil instalación.
5. Ventiladores con LED blancos para una iluminación sutil y con estilo.
6. Flujo de aire multidireccional.

COMPONENTES PARA LA INSTALACIÓN

Parte A (9 pzs)	Parte B (6 pzs)
	
Parte C	**Parte D (6 pzs)**
Parte E (6 pzs)	**Parte F (6 pzs)**
Parte G	
	

ESPECIFICACIONES

Dimensiones del disipador:
190 (L) x 107.5 (An) x 55 (Al) mm
Peso: 440g
Material: Aletas de aluminio, heatpipes de cobre, cobertura de plástico

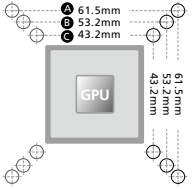
Velocidad de ventilador: 2200RPM
Conector: 3 pines
Cojinete: Cojinete deslizante (sleeve bearing)

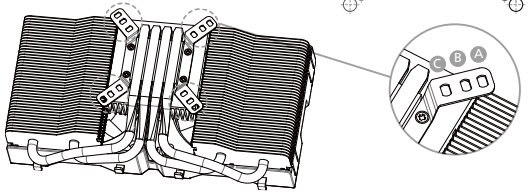
COMPATIBILIDAD DEL PRODUCTO

El disipador Freedom Force es compatible con tres tipos de montajes y dimensiones:

Tipo A 61.5mm de distancia entre los centros de los agujeros de montaje
Tipo B 53.2mm de distancia entre los centros de los agujeros de montaje
Tipo C 43.2mm de distancia entre los centros de los agujeros de montaje

Dimensiones de los agujeros de la tarjeta VGA compatible





LISTA DE COMPATIBILIDADES

Medida del agujero de montaje	ATI	NVIDIA
Ⓐ **61.5 x 61.5**		Geforce GTX 285 Geforce GTX 280 Geforce GTX 260
Ⓑ **53.2 x 53.2**	Radeon HD 4870 Radeon HD 4850 Radeon HD 4830 Radeon HD 3870 Radeon HD 3850 Radeon 2900 XT Radeon 2900 Pro Radeon X1950 XTX Radeon X1950 Pro Radeon X1900 XTX Radeon X1900 XT Radeon X1900 Crossfire Radeon X1800 XT Radeon X1800 Crossfire Radeon X1800 XL Radeon X1800 GTO	Geforce 9800 GTX+ Geforce 9800 GTX Geforce 9800 GX2 Geforce 9800GT Geforce 9600 GT Geforce 9600 GSO Geforce 8800 GTS (G92) Geforce 8800 GT Geforce 7900 GTO, GTX, GT Geforce 7800 GTX, GT Geforce 6800 Ultra Gefore 6800 GT Gefore 6800 GE Geforce 6800 GS Geforce 6800 XT Geforce 6800 LE
Ⓒ **43.2 x 43.2**	Radeon HD 2600XT	

Hacemos nuestro mejor esfuerzo para que la lista de compatibilidad esté actualizada. Nuestros disipadores están diseñados para ser compatibles con todas las tarjetas VGA que siguen los patrones de diseño de ATI y NVIDIA que ofrecemos en esta lista. Sin embargo algunos fabricantes a veces cambian este diseño y por tanto no podemos garantizar la compatibilidad con esas tarjetas. Si no está seguro, entre en contacto con nosotros.

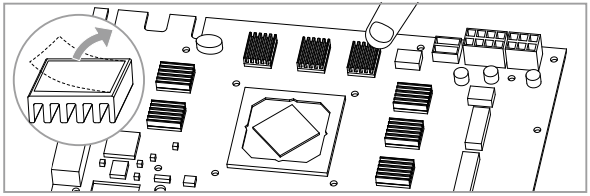
PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

Preparación de la tarjeta VGA

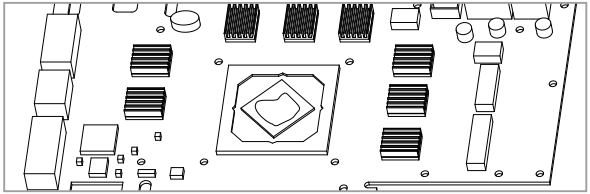
1. Desconecte el conector del ventilador del disipador original que viene con la tarjeta grafica.
2. Afloje todos los tornillos o contactos de seguridad del disipador original y quítelos de la tarjeta.
3. Limpie la superficie de la memoria RAM y de los chips GPU.
Nota: Utilice alcohol isopropílico o Akasa Timclean para quitar los residuos de grasa térmica.

Instalación del disipador Freedom Force

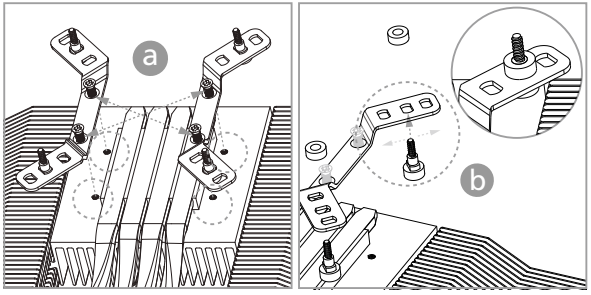
1. Coloque los disipadores de calor de aluminio (parte A) en cada chip de la RAM (al lado de la GPU en la tarjeta VGA) quitando el revestimiento protector y presionándolos suavemente una vez colocados sobre los chips de la RAM y RAM DAC (sólo serie GTX 200).
Nota: Las cintas térmicas autoadhesivas no son reutilizables. Si necesita volver a colocar los disipadores, reemplace los adhesivos térmicos con akasa AK-TT12-80.



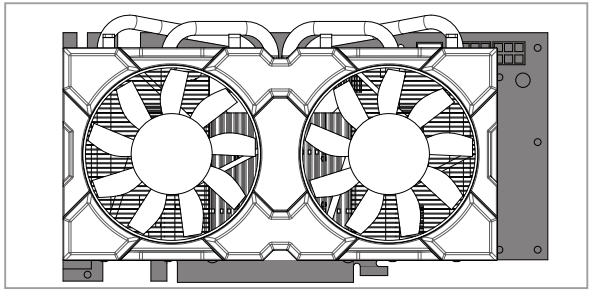
2. Aplique el compuesto térmico (parte C) sobre la superficie de la GPU. Con una película fina sobre toda la superficie es suficiente, el exceso de compuesto no mejorará el rendimiento.



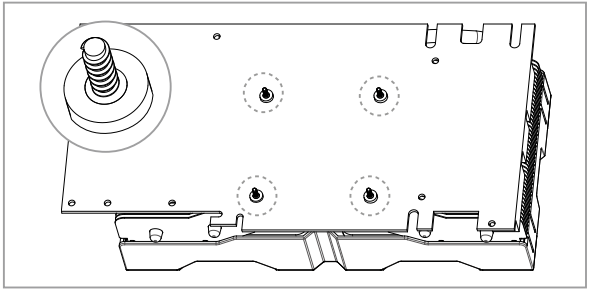
3. Nota: El montaje del disipador está predefinido para el Tipo B (ver Compatibilidad de productos).Si su tarjeta VGA tiene un montaje Tipo A o C, siga el paso siguiente, de no ser así, vaya al paso 4.
Para ajustar las dimensiones del montaje afloje los clips de metal de la base (a), saque los cuatro soportes (Parte D) de las juntas de goma (Parte F) y colóquelos en los agujeros requeridos (b). Fije los soportes con los anillos de goma y vuelva a colocar las placas de metal.



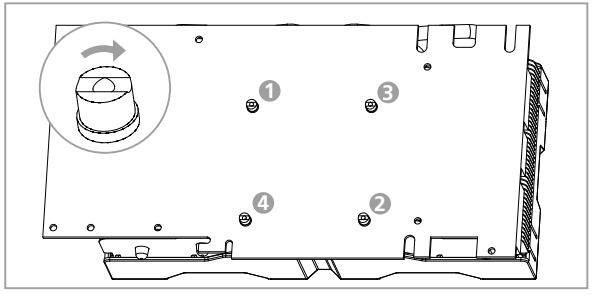
4. Coloque el disipador sobre la tarjeta VGA, alineando los soportes con los cuatro agujeros de montaje disponibles alrededor de la GPU y deslice el disipador hasta que haga contacto.
Nota: Si el disipador no puede colocarse correctamente debido a otros componentes, interrumpa la instalación.



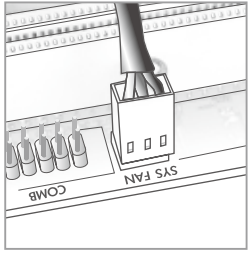
5. Mientras sujeta el disipador con sus manos con cuidado, gire la VGA. Localice los cuatro tornillos del disipador akasa y coloque las arandelas de aislamiento de plástico (parte B) sobre cada uno de ellos.

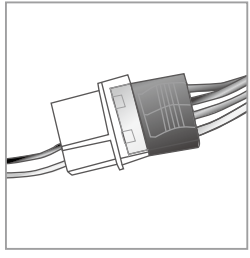


6. Fije el disipador con las tuercas abrazaderas (parte E), una para cada tornillo, apriete las tuercas gradualmente de forma transversal.
Nota: No apriete demasiado los tornillos, pues pueden dañar la tarjeta VGA. Algunas tarjetas VGA tienen chips de memoria a ambos lados de la tarjeta. Para enfriar los chips de la parte posterior de la tarjeta o los reguladores de voltaje, utilice los disipadores de calor para memoria akasa AK-VMC-01BK.



7. Una vez instalada la tarjeta con el nuevo disipador en la ranura de la placa madre, conecte el conector del ventilador de 3 pines en el cabezal del ventilador en la placa base o directamente a la fuente de alimentación usando el adaptador proporcionado (parte G).
Nota: Si conecta el disipador VGA directamente a la placa base, asegúrese de que el control de ventilador smart/automático ha sido deshabilitado en la BIOS (si existe).





akasa®

superb design engineering

www.akasa.com.tw

© Copyright 2009. All rights reserved.
Akasa, the Akasa logo and other Akasa marks are owned by the Akasa Group of companies and may be registered.

www.akasa.com.tw

Made in China